

## **SISTEM INFORMASI INVENTORY CONTROL PADA PERUSAHAAN INDUSTRI GAS DI PT. XYZ**

**Arizal**

D3 Manajemen Informatika, FT, Universitas Negeri Surabaya, [arizalnow@gmail.com](mailto:arizalnow@gmail.com)

**Anita Qoiriah**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, [anitaqoi@yahoo.com](mailto:anitaqoi@yahoo.com)

### **Abstrak**

PT.XYZ merupakan suatu cabang perusahaan dari salah satu perusahaan industri gas di Indonesia. PT.XYZ bekerja sebagai distributor gas untuk daerah, melayani penjualan untuk perindustrian, rumah sakit, maupun perorangan. Produk yang didistribusikan tersedia dalam tabung gas berbagai ukuran. Penerapan sistem informasi PT. XYZ saat ini masih dikatakan kurang. Semua proses pembukuan stok dan laporan keluar-masuknya barang masih dilakukan dengan menggunakan cara manual dengan cara mencatat pada form di kertas dan kemudian di salin di buku besar.

Sistem yang akan dibuat berupa pengolahan data-data yang berkaitan dengan bagian inventori seperti halnya master tabung gas yang menyimpan info detail setiap tabung gas yang berisi kode, jenis produk, ukuran dan juga status tabung tersebut. Selain itu sistem ini juga mempunyai form-form mutasi yang bersangkutan dengan order dan keluar masuknya barang. Sistem ini memiliki fasilitas untuk mencetak data-data, seperti form keluar, form kembali, form masuk form retur, dan juga laporan-laporan yang dibutuhkan bagi perusahaan yaitu laporan berdasarkan periode tertentu dan juga stock opname. Laporan-laporan ini nantinya dapat digunakan untuk peningkatan kuantitas layanan maupun meminimalisasi kesalahan-kesalahan yang mampu merugikan perusahaan maupun pelanggan. Sistem informasi inventory control ini terdiri dari 3 bagian penting, yaitu pengelolaan data master, pengelolaan proses mutasi barang, dan pengelolaan laporan data.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi Inventory Control, Perusahaan Gas PT.XYZ.*

### **Abstract**

PT. XYZ constitutes a corporate branch of one of gas industrial enterprise at Indonesian. PT. XYZ works as distributor of gas for region, servicing sell for about industry, hospital, and also individual. Product that is distributed is of service deep gasometer various measure. PT's information system implement. XYZ is currently is still to be said less. All stock book keeping process and reporting goes in and out it goods be still by use of been done manual trick by notes on form at paper and then at saline at ledger.

System who will be made as data processing that gets bearing with sectioned inventory as well as master gasometer that keep detail's info each gasometer which contains code, product type, measure and also that tube state. Besides this system also has pertinent mutation form form with order and goes in and out it goods. This system have facility to print datas, as form issue, form returns, form comes in form retur, and also reporting which are needed for firm which is reporting bases particular period and also hospitalization stock. This reporting its following can be utilized for increase amount services and also minimization is fault who can disadvantage firm and also customer. This inventory control's information system consisting of 3 a part essentials, which is master's data management, management processes goods mutation, and data reporting management.

**Keywords:** *Inventory Control's Information System, PT. XYZ Gas Company.*

## PENDAHULUAN

PT.XYZ merupakan suatu cabang perusahaan dari salah satu perusahaan industri gas di Indonesia. PT.XYZ bekerja sebagai distributor gas untuk daerah , melayani penjualan untuk perindustrian, rumah sakit, maupun perumahan. Untuk produk di suplai langsung dari pusat maupun supplier yang telah bekerja sama. adapun produk-produk yang didistribusikan antara lain: Oksigen, Oksigen Medical, Nitrogen, Argon, Helium, Karbondioksida, dan Karbonmonoksida. Produk yang didistribusikan tersedia dalam tabung gas berbagai ukuran, dan juga untuk menghindari kekosongan barang maka diberlakukan stok awal setiap bulan yang telah diberikan oleh pusat.

Selain itu tabung-tabung yang telah di distribusikan kepada pelanggan selanjutnya akan dikembalikan ke PT.XYZ , untuk dikirim ke pusat maupun supplier untuk pengisian. Setiap tabung gas memiliki kartu stok yang menjelaskan tentang aktifitas keluar masuk tabung, dan dengan begitu dapat mempermudah pengecekan fisik maupun aktifitas tabung isi tersebut.

Penerapan sistem informasi PT. XYZ saat ini masih dikatakan kurang. Semua proses pembukuan stok dan laporan keluar-masuknya barang masih dilakukan dengan menggunakan cara manual dengan cara mencatat pada form di kertas dan kemudian di salin di buku besar.

Atas dasar tersebut diatas maka untuk memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan daya saing, PT. XYZ bertekad memberikan pelayanan dan solusi bagi para pelanggannya, untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu sistem informasi perusahaan yang sangat kompleks dan rapi, hal ini sangat diperlukan khususnya pada bagian inventory. Informasi tersebut akan menjadi suatu kekuatan yang mampu dipergunakan sebagai alat bantu pengontrol dan pengendali aktifitas produk yang dilakukan, selain itu untuk Mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan barang yang dapat mengakibatkan keselamatan diri bagi pelanggan atau pemakai gas yang salah. Selain itu menjamin ketersediaan barang harus mempunyai data yang cukup akurat dan ini harus ditunjang dengan sistem inventory control yang baik agar dapat menjaga stabilitas perusahaan dan mendukung ketersediaan barang untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Untuk itu penulis berusaha untuk membuat Sistem Informasi Inventory Control Pada Perusahaan Industri Gas di PT. XYZ.

## METODE

Saat ini sistem inventori di PT. XYZ mempunyai alur sistem yang cukup rumit seperti saat terima order barang bagian customer service akan melakukan pencatatan untuk diteruskan ke bagian logistik disana akan dilakukan pengecekan stok barang jika stok tidak mencukupi maka akan dibuat permintaan barang ke supplier, untuk proses order barang akan dikirim keesokan harinya setelah pengiriman dari supplier datang namun jika supplier terlambat datang maka data dimasukkan ke data total permintaan barang yang belum terpenuhi sebaliknya jika

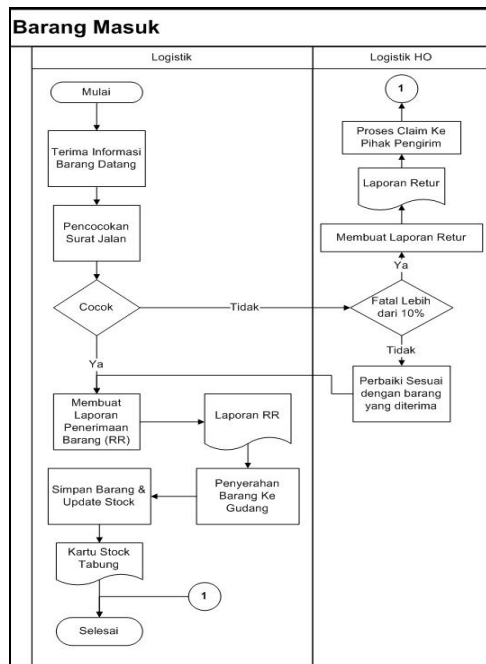
stok mencukupi dan pelanggan ingin langsung dikirim secara dicicil maka akan dilayani, selanjutnya saat proses pengiriman barang ke customer diperlukan surat jalan yang berisi informasi jumlah dan kode barang yang dikirim ke pelanggan yang nantinya akan dicatat ke kartu barang dan juga kartu pelanggan. Untuk proses penerimaan barang juga akan di catat aktivitas tabung masuk ke kartu barang dan jika terjadi kerusakan maka akan dibuatkan retur untuk dikembalikan dan untuk setiap tabungnya memiliki kode tabung sebagai nomor unik yang membuat sistem menjadi rumit.

Namun sistem tersebut masih menggunakan cara manual, seperti mencatat data keluar masuk barang pada form kertas lalu menyalinnya ke buku besar. Bagian inventory merupakan bagian terpenting di suatu perusahaan dengan sistem manual yang diterapkan , Hal ini membuat data tidak efisien dan juga mampu mempengaruhi kinerja maupun kuantitas layanan di perusahaan ini.

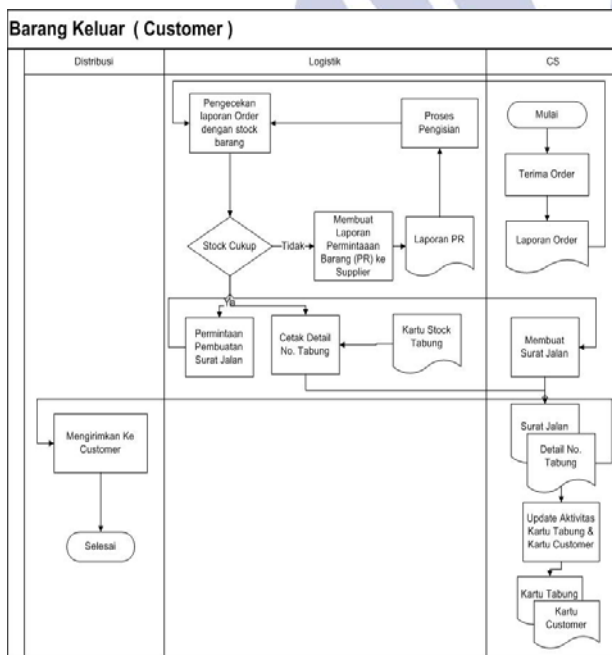
Dari uraian tersebut maka dibuatlah sebuah sistem inventory control melalui komputerisasi ,yang diharapkan mampu mengolah data inventory agar bisa digunakan secara mudah, rapi, dan lebih efisien.

Secara garis besar aplikasi yang akan dibuat memiliki *feature* yaitu diantaranya memiliki *username* dan *password* untuk menghindari *user* yang tidak bertanggungjawab. Sistem ini mengolah data-data yang berkaitan dengan bagian inventori seperti halnya master tabung gas yang menyimpan info detail setiap tabung gas yang berisi kode, jenis produk , ukuran dan juga status tabung tersebut. Selain itu sistem ini juga mempunyai form-form mutasi yang bersangkutan dengan order dan keluar masuknya barang.

Sistem ini memiliki fasilitas untuk mencetak data-data, seperti form keluar, form kembali, form masuk form retur ,dan juga laporan-laporan yang dibutuhkan bagi perusahaan yaitu laporan berdasarkan periode tertentu dan juga stock opname. Laporan-laporan ini nantinya dapat digunakan untuk peningkatan kuantitas layanan maupun meminimalisasi kesalahan-kesalahan yang mampu merugikan perusahaan maupun pelanggan.



Gambar 1. Bisnis Proses Barang Masuk



Gambar 2. Bisnis Proses Barang Keluar

### 1. Tabung gas

Tabung gas merupakan barang terpenting dalam perusahaan, yaitu sebagai tempat penampung gas untuk berbagai jenis produk gas yang dijual oleh perusahaan. Tabung gas mempunyai berbagai ukuran dalam hitungan m<sup>3</sup> dan Kg tergantung jenis gas yang dipakai. Selain itu tabung gas harus diperiksa kondisinya, apakah baik atau rusak.

Setiap tabung gas mempunyai kode barang/tabung sebagai *unique code*, karena setiap tabung gas memiliki kartu barang/stok yang mencatat aktifitas keluar masuk tabung tersebut.

### 2. Mutasi Barang

Mutasi barang merupakan data terpenting dalam bagian inventori barang, karena merupakan proses perpindahan barang. Didalam mutasi barang ini mempunyai beberapa fitur antara lain order barang, barang keluar, barang kembali, barang masuk, dan juga retur. Semua fitur tersebut berfungsi memudahkan *user* agar lebih efisien dalam mendata barang-barang. Untuk retur merupakan fitur untuk form pengembalian barang dari customer maupun supplier saat terjadi kerusakan barang.

### 3. Stock Opname

Stock opname merupakan kumpulan data-data jumlah tabung gas seperti tabung isi, tabung kosong, tabung baik, tabung rusak untuk setiap produk gas. Hal ini untuk memudahkan mengecek persamaan data yang ada di database dengan yang ada di lokasi/gudang.

### 4. Laporan dan Kartu

Untuk melihat aktifitas data diperlukan laporan-laporan, agar lebih mudah mengecek data yang ada. Sistem ini menyediakan fasilitas untuk mencetak laporan dalam periode hari, bulan maupun tahun. Laporan-laporan yang diperlukan antara lain laporan order, pengiriman barang, pengembalian barang, tabung masuk gudang dan laporan retur. Selain laporan ada juga kartu barang dan juga kartu pelanggan fungsi kartu ini adalah untuk mengetahui aktifitas keluar masuknya tabung gas dan juga aktifitas order setiap pelanggan, hal ini memudahkan untuk mengetahui data-data tabung maupun pelanggan yang diperlukan bagi perusahaan untuk meningkatkan kuantitas layanan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi inventory control ini terdiri dari 3 bagian penting, yaitu pengelolaan data master, pengelolaan proses mutasi barang, dan pengelolaan laporan data. Dari bagian-bagian penting tersebut terbentuk beberapa menu pada aplikasi yaitu Menu data master yang berfungsi sebagai menu untuk pengolahan master data, Menu mutasi yang berfungsi sebagai menu untuk pengolahan proses keluar masuk barang, dan Menu laporan yang berfungsi sebagai menu untuk menampilkan seluruh laporan data maupun laporan data dalam waktu tertentu. Menu master data merupakan bagian terpenting dalam sistem ini karena data tersebut merupakan data utama yang akan dikelola pada sistem ini. Menu master data antara lain :

### 1. Menu Master Data

Menu master data adalah bagian dari sistem yang berfungsi menyimpan data-data utama yang digunakan dalam proses sistem. Menu master tabung digunakan untuk mengelola data-data tabung.



Gambar 3. Menu Master Tabung

Menu master produk digunakan untuk mengelola data-data produk. Penggunaan menu ini ketika mengubah jumlah stok awal maupun ada produk baru.

Gambar 4. Menu Master Produk

Menu ini berisi data info tentang perusahaan.

Gambar 5. Menu Master Perusahaan

Menu master pemasok digunakan untuk mengelola data-data pemasok/supplier.

Gambar 6. Menu Master Pemasok

Menu master pelanggan digunakan untuk mengelola data-data pelanggan/customer.

Gambar 7. Menu Master Pelanggan

Dalam sistem informasi inventory control industri gas ini, untuk bisa mengakses seluruh menu diharuskan login dengan memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu. pengelolaan data master merupakan hal yang utama untuk dikelola karena pengelolaan proses mutasi barang dan laporan data membutuhkan data dari data master. Terdapat tahapan-tahapan dalam Menu mutasi seperti alur keluar/masuk barang pada perusahaan antara lain Menu order, Menu permintaan barang, Menu masuk gudang, Menu data keluar dan Menu data kembali.

## 2. Menu Utama

Gambar 4 adalah gambar menu utama dari sistem informasi inventory control industri gas. Menu utama ini terdapat Menu File, Master, Mutasi, Laporan, dan Help. Pada sebelah kiri menu utama terdapat tombol login.



Gambar 8. Menu Utama

### 3. Menu Login

Menu login berfungsi untuk validasi user jika ingin mengaktifkan seluruh menu. Pada menu ini, user harus memasukan username dan password untuk masuk ke sistem. Dari username dan password user, user akan mendapat hak akses yang didapat.

### 4. Menu Mutasi

Menu mutasi barang adalah bagian penting dari sistem yang berfungsi ketika order barang, pengiriman, pengembalian, proses retur dan stock opname. Menu order berfungsi sebagai penyimpan data-data order barang yang akan dipesan oleh pelanggan atau customer.



Gambar 9. Menu Order

Menu permintaan barang menyimpan data permintaan barang yaitu tabung kosong yang akan diisi ke pemasok berdasarkan list order barang.



Gambar 10. Menu Permintaan Barang

Menu masuk gudang menyimpan data barang yang akan dimasukkan ke gudang yaitu tabung yang telah diisi akan dimasukkan ke gudang.



Gambar 11. Menu Masuk Gudang

Menu keluar menyimpan data barang keluar yaitu tabung isi yang akan dikirimkan ke pelanggan/customer berdasarkan pesanan order pelanggan. Menu keluar berisi tentang no. tabung yang dikirim ke pelanggan/customer.



Gambar 12. Menu Keluar

Menu kembali menyimpan data kembali yaitu tabung gas yang dikembalikan oleh pelanggan/customer. Dalam status normal yaitu tabung gas yang dikembalikan tidak rusak.



Gambar 13. Menu Kembali

Menu retur penjualan menyimpan data retur ketika terjadi kerusakan saat tabung gas di pelanggan/customer.



Gambar 14. Menu Retur Penjualan

Menu retur pembelian menyimpan data retur ketika terjadi kerusakan saat pengisian atau berada di pemasok/supplier.

Gambar 15. Menu Retur Pembelian

Menu stock opname menampilkan jumlah data tabung setiap produk, seperti jumlah tabung isi, jumlah tabung kosong, jumlah tabung baik dan jumlah tabung rusak.

No	Produk	Ukuran	Tabung Isi	Tabung Kosong	Tabung Baik	Tabung Rusak
1	Argon	1 m3	2	0	6	0
2	Argon	6 m3	0	3	3	0
3	Argon	7 m3	0	0	0	0
4	Argon	8 m3	0	0	0	0
5	Argon	7.5 m3	0	0	0	0
6	Helium	6 m3	0	3	4	1
7	Helium	7 m3	0	0	0	0
8	Karbondioksida	10 Kg	0	0	0	0
9	Karbondioksida	20 Kg	0	0	0	0
10	Karbondioksida	25 Kg	0	0	0	0
11	Karbondioksida	5 Kg	1	4	4	1
Total Tabung Isi			7	Total Tabung Baik		24
Total Tabung Kosong			16	Total Tabung Rusak		3
			Total Jumlah Tabung			

Gambar 16. Menu Stock Opname

## PENUTUP

### Simpulan

Untuk merancang bangun sistem informasi inventory control industri gas PT.XYZ menggunakan metode pencarian data melalui analisis, penelitian dan interview. Dengan metode tersebut, terbentuk sistem inventory

control industri gas di PT.XYZ yang memiliki beberapa menu yaitu menu file, menu master data, menu mutasi, menu laporan, dan menu help. Sub menu mutasi meliputi menu data order yang berfungsi untuk proses pengorderan barang dari pelanggan/customer, data permintaan berfungsi untuk proses pengiriman tabung gas ke pemasok/supplier untuk pengisian berdasarkan jumlah order barang, menu data masuk gudang berfungsi untuk proses barang masuk gudang, menu data keluar berfungsi untuk proses pengiriman barang ke pelanggan/customer, menu data kembali berfungsi untuk proses pengambilan barang dari pelanggan/customer, menu data retur berfungsi proses pengambilan ke pemasok maupun ke pelanggan saat tabung dalam kondisi rusak dan menu stock opname berfungsi untuk mempermudah pengecekan jumlah di data dengan yang ada di gudang. Sehingga dalam sistem informasi inventory control ini terdapat 3 proses sistem yaitu pengelolaan data master, pengelolaan proses mutasi dan pengelolaan laporan. Sistem ini menghasilkan beberapa laporan antara lain, laporan master data, laporan stok, laporan data tabung, laporan order, laporan pengiriman, laporan pengambilan, laporan masuk gudang, laporan permintaan, laporan retur, kartu barang, dan kartu pelanggan.

### Saran

1. Sistem dapat dikembangkan menjadi lebih kompleks lagi dengan menggabungkan dengan sistem yang lain seperti manajemen penjualan dan pembelian akan menjadi suatu *integrated system*.
2. Pengembangan dengan menggunakan *online application* untuk laporan inventory barang yang nantinya bisa digunakan kantor pusat untuk mengecek laporan pada kantor cabang secara langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

Aplikasi Program Terintegrasi dengan Visual Basic 6.0. Yogyakarta: Penerbit Andi

Assauri, Softjan. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi. Jakarta: FE Universitas Indonesia

Octovhiana, Krisna D. 2006. *Cepat Mahir Visual Basic 6.0*, (Online), (<http://www.ilmukomputer.org/>), diakses 18 Februari 2012)

Purwanto, Anggrad. 2011. *Sistem Informasi Inventory Pada PT. Cheapest Ready Warranty Surabaya. Tugas Akhir*. Program Studi D3 Manajemen Informatika STIKOM, Surabaya, 2011.

Sutabri, Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit Andi